

DEVICE FOR STRIPPING CATHODE PRECIPITATES FROM MATRICES

Patent number: SU883193
Publication date: 1981-11-23
Inventor: RATTENBERG VADIM N; SOLOVEV ALEKSANDR E; GURVICH GRIGORIJ L; GINZBURG MOISEJ S
Applicant: SP K BYURO TYAZHELYKH TSVET (SU)
Classification:
- international: C25C7/08
- european:
Application number: SU19802901151 19800331
Priority number(s): SU19802901151 19800331

[View INPADOC patent family](#)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for SU883193

Data supplied from the *esp@cenet* database – Worldwide



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 31.03.80 (21) 2901151/22-02

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.81. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 23.11.81

(11) 883193

(51) М. Кл.³

С 25 С 7/08

(53) УДК 621.357.1
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. Н. Раттенберг, А. Е. Соловьев, Г. Л. Гурвич
и М. С. Гинзбург

(71) Заявитель

Специальное конструкторское бюро тяжелых цветных металлов
при Государственном научно-исследовательском институте
цветных металлов "Гинцветмет"

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СДИРКИ КАТОДНЫХ ОСАДКОВ С МАТРИЦ

1

Изобретение относится к цветной металлургии и может быть использовано для сдирки катодных осадков с матриц.

Известно устройство для сдирки осадков с группы матриц, расположенных на бороне, включающее неподвижную раму для установки бороны с матрицами, подвижную раму со сдирочными ножами и механизм для удерживания осадков, выполненный в виде вакуумных присосок [1].

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является устройство для сдирки катодных осадков с матриц, содержащее борону для завески матриц, сдирочный орган, выполненный в виде ножей-сопел и приспособления для удерживания содранных осадков, установленного с возможностью перемещения на неподвижном основании [2].

Недостатком известного устройства является отсутствие эффективных средств для контроля за отделением верхней кромки осадка с группы одновременно обрабатываемых матриц, что значительно снижает производительность установки.

2

Цель изобретения - повышение производительности процесса сдирки за счет сокращения времени на контроль за процессом сдирки.

5 Поставленная цель достигается тем, что устройство для сдирки катодных осадков с матриц, содержащее борону для завески матриц, сдирочный орган, выполненный в виде ножей-сопел и, 10 подвижного приспособления для удерживания содранных осадков, установленного с возможностью перемещения на неподвижном основании, снабжено электроконтактами, установленными на 15 неподвижном основании на изоляторах для взаимодействия с приспособлением удерживания осадков, сигнальным элементом и источником питания, соединенными с электроконтактами, при 20 этом матрицы, ножи-сопла и приспособление для удерживания осадков установлены на изоляторах.

25 При полном отделении верхней части осадка, последний является токопроводящей перемычкой для электрического тока, создаваемого источником питания, при этом благодаря тому, что ножи-сопла и приспособление 30 для удерживания содранных осадков установлены на изоляторах, оба-

специруется создание изолированной электрической цепи.

На фиг. 1 изображено устройство в положении начала процесса сдирки, когда электрическая цепь разомкнута; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - устройство в положении, когда верхняя кромка осадка отделена ножами-соплами и электрическая цепь замкнута; на фиг. 4 - разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 5 - устройство, когда верхняя кромка полностью отделена и электрическая цепь, контролирующая полноту сдирки, замкнута, аксонометрическая проекция.

Устройство содержит борону 1 с крюками 2 для завески матриц 3. Крюки 2 установлены на изоляторы 4 бороны 1, которая опирается на неподвижную раму 5.

Подрезные ножи-сопла 6 сдирочно-го органа установлены на изоляторе 7 державки 8, которая закреплена на штоке 9 привода 10.

Приспособление для удержания содранных осадков 11 выполнено в виде подпружиненных 12 поворотных 13 рычагов, также установленных на изоляторах 14 неподвижной рамы 5.

В изоляторах 14 расположены контакты 15, связанные электрической цепью 16 с источником 17 питания и сигнальным элементом 18. Вертикальное перемещение ножей-сопел 6 осуществляет привод 19.

Устройство работает следующим образом.

Борону 1 с матрицами 3 заведывают в сдирочный орган, при этом подрезные ножи-сопла 6 находятся в отведенном положении, а рычаги 13 приспособления для удержания осадков не доходят до осадки 11 матрицы 3 на 3-6 мм (фиг. 1). В этом положении электрическая цепь 16 разомкнута. Каждый осадок 11 подрезают двумя ножами-соплами 6, расположенными у боковых кромок матрицы 3. После подрезания верхней части осадков 11 (фиг. 3) ножи-сопла 6 отводят верхнюю часть осадков 11 вместе с рычагами 13 до упора с контактами 15. В этом случае электрическая цепь 16 замыкается через верхнюю часть осадка 11, давая соответствующую команду на сигнальный элемент 18 о том, что верхняя часть осадка отделена нормально. В случае, если один из подрезных ножей-сопел 6 не отделит оса-

док, т.е. проскочит при подрезке сверху осадка, то цепь 16 будет разомкнута, что свидетельствует о том, что отделение кромок осадка необходимо повторить.

Для надежной работы электрической цепи крюки бороны, ножи-сопла и механизм удержания осадков электрически изолированы.

Устройство обеспечивает возможность создания системы автоматического контроля процесса сдирки в условиях одновременной обработки группы матриц. В этом случае с каждой стороны осадка размещается указанная электрическая цепь с соответствующей системой независимого питания.

Устройство помимо контроля полноты отделения верхней кромки осадка также осуществляет дополнительный контроль работы приводов ножа-сопла.

Как показывают предварительные расчеты, производительность установок повышается на 25-30%. Экономический эффект от внедрения устройства составляет 35 тыс. руб. в год.

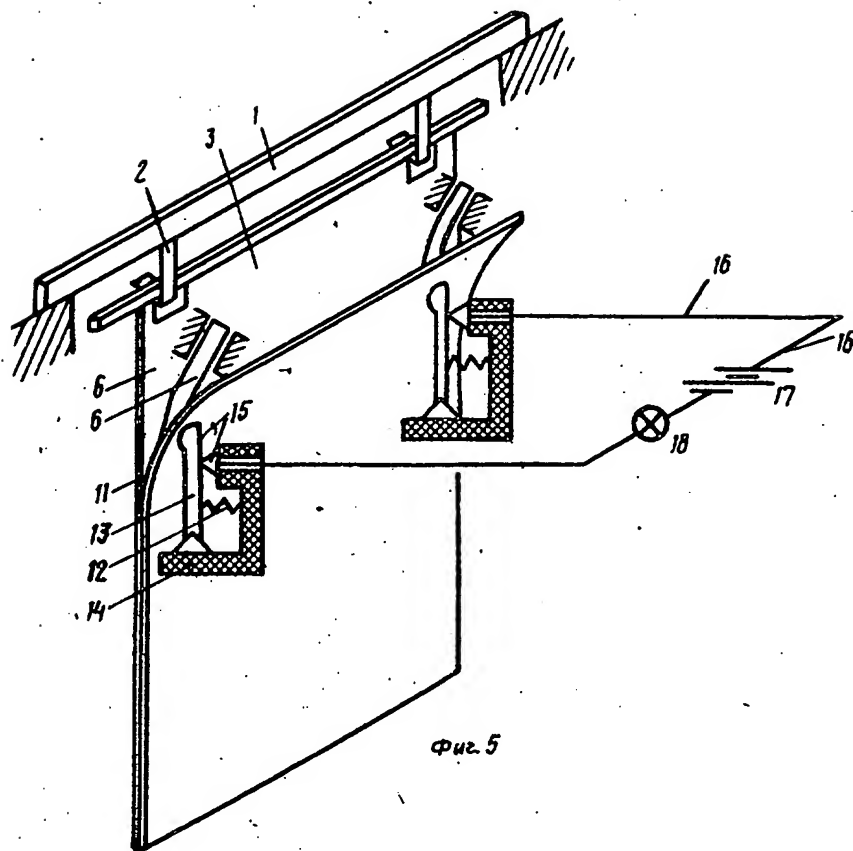
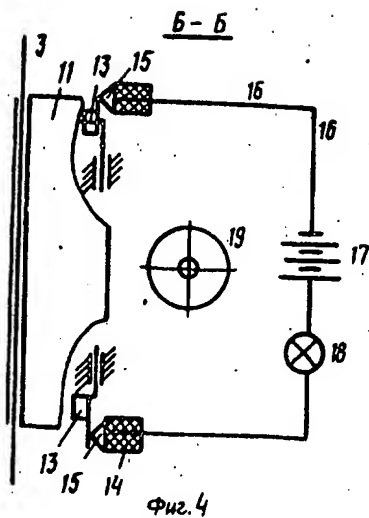
Формула изобретения

Устройство для сдирки катодных осадков с матриц, содержащее борону для завески матриц, сдирочный орган выполненный в виде ножей-сопел, и приспособления для удержания содранных осадков, установленного с возможностью перемещения на неподвижном основании, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности за счет сокращения времени на контроль за процессом сдирки, устройство снабжено электроконтактами, установленными на неподвижном основании на изоляторах для взаимодействия с приспособлением удерживания осадков сигнальным элементом и источником питания, соединенными с электроконтактами, при этом матрицы, ножи-сопла и приспособление для удерживания осадков установлены на изоляторах.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 244627, кл. С 25 С 7/08, 1969.

2. Авторское свидетельство СССР № 605870, кл. С 25 С 7/08, 1978.



Редактор Т. Киселева Составитель Л. Рякина Техред Э. Фанта Корректор Г. Назарова

Заказ 10129/38

Тираж 707

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4